

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-248045
 (43)Date of publication of application : 14.09.1998

(51)Int.Cl. H04N 5/765
 H04N 5/781
 G06T 1/60
 H04M 11/00
 H04N 1/00
 H04N 5/225

(21)Application number : 09-367671 (71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD
 (22)Date of filing : 29.12.1997 (72)Inventor : TSUKAMOTO AKIHIRO

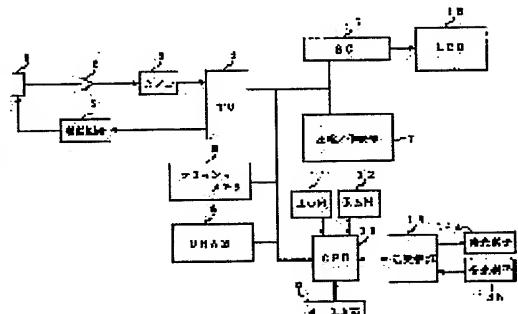
(30)Priority
 Priority number : 08357629 Priority date : 30.12.1996 Priority country : JP

(54) ELECTRONIC IMAGE PICKUP DEVICE AND ELECTRONIC IMAGE PICKUP SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent image data requiring secrecy from being viewed by other party in the case of sending recorded image data to other device.

SOLUTION: In an electronic still camera at a transmitter side, after a CPU 10 sets image data to be sent to a transmission enable state, a password stored in a flash memory 8 is added to the image data set to a transmission enable state, and a transmission reception section 13 and a light emitting element 14a are used to send the resulting data sequentially. In an electronic still camera at a receiver side, when the password added to the received image data is in matching with a password set in the camera, the received image data are stored in the flash memory 8. The user views the received image data by displaying the data on an LCD 16. On the other hand, when the passwords are dissident, since the image data are not stored and the user cannot view the data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.12.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] abandonment

[Date of final disposal for application] 22.08.2007

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

Searching PAJ

← →

[decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-248045

(43) 公開日 平成10年(1998)9月14日

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号
 H 0 4 N 5/765
 5/781
 G 0 6 T 1/60
 H 0 4 M 11/00 3 0 3
 H 0 4 N 1/00

F I			
H 0 4 N	5/781	5 1 0 C	
H 0 4 M	11/00	3 0 3	
H 0 4 N	1/00		B
	5/225		F
G 0 6 F	15/64	4 5 0 E	

審査請求 未請求 請求項の数16 FD (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-367671
 (22)出願日 平成9年(1997)12月29日
 (31)優先権主張番号 特願平8-357629
 (32)優先日 平8(1996)12月30日
 (33)優先権主張国 日本(JP)

(71) 出願人 000001443
カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 塚本 明弘
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

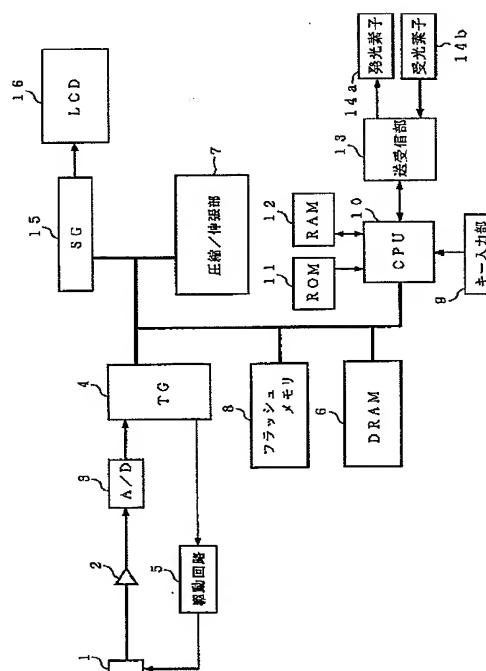
(74) 代理人 弁理士 鹿嶋 英實

(54) 【発明の名称】 電子撮像装置および電子撮像システム

(57) 【要約】

【課題】 記録した画像データを他の機器へ送信する際、機密性を有する画像データを他人に見られることを防止できる電子撮像装置および電子撮像システムを提供する。

【解決手段】 送信側の電子スチルカメラでは、CPU 10は、送信すべき画像データを送信許可に設定した後、送信許可に設定された画像データにフラッシュメモリ8に記憶されているパスワードを付加し、送受信部13および発光素子14aによって順次送信する。受信側の電子スチルカメラでは、受信した画像データに付加されているパスワードと予め当該装置に設定しておいたパスワードとが一致すれば、受信した画像データをフラッシュメモリ8に格納する。ユーザは、受信した画像データをLCD19に表示して見ることができる。一方、パスワードが一致しなければ、画像データは記憶されないので見ることができない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被写体を撮像して画像データを記憶手段に順次記憶し、再生時に該記憶手段に記憶した画像データを表示する表示装置を有する電子撮像装置において、前記記憶手段に記憶されている所定の画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定する識別情報設定手段と、前記記憶手段から所定の画像データを読み出し、該画像データに前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して外部機器に送信する送信手段とを具備することを特徴とする電子撮像装置。

【請求項2】 前記記憶手段に記憶された画像データ毎に外部機器に送信するか否かを設定する送信許可設定手段を具備し、前記送信手段は、前記送信許可設定手段によって送信が許可されている画像データに前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して送信することを特徴とする請求項1記載の電子撮像装置。

【請求項3】 前記記憶手段に記憶された画像データの中から外部機器に送信すべき画像データを選択する選択手段を具備し、

前記送信手段は、前記選択手段によって選択された画像データに前記識別情報設定手段により設定された識別情報を付加して送信することを特徴とする請求項1記載の電子撮像装置。

【請求項4】 前記表示装置に画像データを表示する際、該画像データが前記送信許可設定手段により送信が許可された画像データである場合、送信が許可されることを、前記表示装置に前記画像データとともに認識可能に表示することを特徴とする請求項2記載の電子撮像装置。

【請求項5】 被写体を撮像して画像データを記憶手段に順次記憶し、再生時に該記憶手段に記憶した画像データを表示する表示装置を有する電子撮像装置において、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に、それぞれの画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定する識別情報設定手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データを、該画像データ毎に前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して外部機器に送信する送信手段とを具備することを特徴とする電子撮像装置。

【請求項6】 前記送信手段は、前記記憶手段に記憶されている画像データに対し、前記識別情報設定手段により識別情報が設定されている画像データには該識別情報を付加して外部機器に送信し、識別情報が設定されていない画像データはそのまま外部機器に送信する請求項5記載の電子撮像装置。

【請求項7】 前記識別情報設定手段によって設定される識別情報を入力する入力手段を具備することを特徴とする請求項1ないし6のいずれかに記載の電子撮像装

置。

【請求項8】 前記識別情報設定手段によって設定される識別情報は、当該装置に着脱可能な記憶媒体に記憶されていることを特徴とする請求項1ないし6のいずれかに記載の電子撮像装置。

【請求項9】 被写体を撮像して画像データを記憶手段に順次記憶し、再生時に該記憶手段に記憶した画像データを表示する表示装置を有する電子撮像装置において、送信されてきた画像データを受信する受信手段と、識別情報を記憶する識別情報記憶手段と、前記受信手段により受信した画像データに付加されている識別情報と、前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報とが一致した場合、受信した画像データを保持する保持手段とを具備することを特徴とする電子撮像装置。

【請求項10】 前記受信手段は、識別情報が付加されていない画像データのみを受信することを特徴とする請求項9記載の電子撮像装置。

【請求項11】 前記記憶手段に記憶される識別情報を入力する入力手段を具備することを特徴とする請求項9記載の電子撮像装置。

【請求項12】 前記記憶手段は、当該装置に着脱可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項9記載の電子撮像装置。

【請求項13】 前記送信手段および前記受信手段は、有線または無線のいずれかで画像データを送受信することを特徴とする請求項1ないし12のいずれかに記載の電子撮像装置。

【請求項14】 被写体を撮影する撮像手段と、前記撮像手段により撮像した画像データを複数記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に、それぞれの画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定する識別情報設定手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データを、前記識別情報付加手段により画像データ毎に設定された識別情報を付加して外部機器に送信する送信手段と、送信されてくる画像データを受信する受信手段と、識別情報を記憶する識別情報記憶手段と、

前記受信手段により受信した画像データに付加されている識別情報と、前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報とが一致した場合、受信した画像データを前記記憶手段に保持する保持手段と、

前記記憶手段に記憶されている画像データを表示する表示手段とを具備することを特徴とする電子撮像システム。

【請求項15】 前記保持手段は、前記受信手段により受信した画像データに識別情報が付加されていない場合、無条件で受信した画像データを前記記憶手段に保持することを特徴とする請求項14記載の電子撮像システム。

ム。

【請求項16】コンピュータによって読み取られ実行可能なプログラムコードを記憶してなる記憶媒体であって、撮像され記憶されている画像データに識別情報を付加させるプログラムコードと、送信可否を判断するプログラムコードと、送信を制御するためのプログラムコードと、送信可と判断された画像データに前記識別情報を付加して送信させるプログラムコードと、受信を制御するためのプログラムコードと、受信した画像データの識別情報を認識させるプログラムコードと、前記識別情報の認識結果に応じて受信した画像データを記憶させるプログラムコードと、前記記憶された画像データを表示させるプログラムコードとを含むことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、静止画像等を記録媒体に記録する電子撮像装置および電子撮像システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、電子撮像装置として、レンズで捉えた光学的な静止画像等をCCD (Charge Coupled Device; 電荷結合素子) やMOS等の撮像素子により電気信号に変換し、半導体メモリや、フロッピーディスク等の記録媒体に記憶する電子スチルカメラが知られている。この電子スチルカメラでは、静止画像等を電気的な情報として記録しているので、そのままテレビ受像機で再生したり、通信回線を利用して遠隔地に転送したり、赤外線を利用して他の機器（例えば、他の電子スチルカメラやコンピュータ等）に転送したり、種々の画像処理を施したりすることができるという特徴を備えている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述した従来の電子スチルカメラでは、特に、通信回線を利用したり、赤外線を利用して送信する場合には、全ての画像データもしくは任意の画像データを他の機器に転送する場合、そのまま転送していたため、他人には受信されたくない、または他人には見られたくない画像データを転送してしまうと、容易に受信されたり、見られてしまうという問題があった。

【0004】そこで本発明は、記録した画像データを他の機器へ送信する際、特定の画像データ（機密性を有する画像データ）を他人に見されることを防止できる電子撮像装置および電子撮像システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請

求項1記載の発明による電子撮像装置は、被写体を撮像して画像データを記憶手段に順次記憶し、再生時に該記憶手段に記憶した画像データを表示する表示装置を有する電子撮像装置において、前記記憶手段に記憶されている所定の画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定する識別情報設定手段と、前記記憶手段から所定の画像データを読み出し、該画像データに前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して外部機器に送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

【0006】また、好ましくは、例えば請求項2記載のように、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に外部機器に送信するか否かを設定する送信許可設定手段を具備し、前記送信手段は、前記送信許可設定手段によって送信が許可されている画像データに前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して送信するようにしてもよい。

【0007】また、好ましくは、例えば請求項3記載のように、前記記憶手段に記憶された画像データの中から外部機器に送信すべき画像データを選択する選択手段を具備し、前記送信手段は、前記選択手段によって選択された画像データに前記識別情報設定手段により設定された識別情報を付加して送信するようにしてもよい。

【0008】また、好ましくは、例えば請求項4記載のように、前記表示装置に画像データを表示する際、該画像データが前記送信許可設定手段により送信が許可された画像データである場合、送信が許可されていることを、前記表示装置に前記画像データとともに認識可能に表示するようにしてもよい。

【0009】また、上記目的達成のため、請求項5記載の発明による電子撮像装置は、被写体を撮像して画像データを記憶手段に順次記憶し、再生時に該記憶手段に記憶した画像データを表示する表示装置を有する電子撮像装置において、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に、それぞれの画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定する識別情報設定手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データを、該画像データ毎に前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して外部機器に送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

【0010】また、好ましくは、前記送信手段は、例えば請求項6記載のように、前記記憶手段に記憶されている画像データに対し、前記識別情報設定手段により識別情報が設定されている画像データには該識別情報を付加して外部機器に送信し、識別情報が設定されていない画像データはそのまま外部機器に送信するようにしてもよい。

【0011】また、好ましくは、例えば請求項7記載のように、前記識別情報設定手段によって設定される識別情報を入力する入力手段を具備するようにしてもよい。

【0012】また、好ましくは、例えば請求項8記載の

ように、前記識別情報設定手段によって設定される識別情報は、当該装置に着脱可能な記憶媒体に記憶されていてもよい。

【0013】また、上記目的達成のため、請求項9記載の発明による電子撮像装置は、被写体を撮像して画像データを記憶手段に順次記憶し、再生時に該記憶手段に記憶した画像データを表示する表示装置を有する電子撮像装置において、送信されてきた画像データを受信する受信手段と、識別情報を記憶する識別情報記憶手段と、前記受信手段により受信した画像データに付加されている識別情報と、前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報とが一致した場合、受信した画像データを保持する保持手段とを具備することを特徴とする。

【0014】また、好ましくは、前記受信手段は、例えば請求項10記載のように、識別情報が付加されていない画像データのみを受信するようにしてもよい。

【0015】また、好ましくは、例えば請求項11記載のように、前記記憶手段に記憶される識別情報を入力する入力手段を具備するようにしてもよい。

【0016】また、好ましくは、例えば請求項12記載のように、前記記憶手段は、当該装置に着脱可能な記憶媒体であってもよい。

【0017】また、好ましくは、前記送信手段および前記受信手段は、例えば請求項13記載のように、有線または無線のいずれかで画像データを送受信するようにしてもよい。

【0018】また、上記目的達成のため、請求項14記載の発明による電子撮像システムは、被写体を撮影する撮像手段と、前記撮像手段により撮像した画像データを複数記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に、それぞれの画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定する識別情報設定手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データを、前記識別情報付加手段により画像データ毎に設定された識別情報を付加して外部機器に送信する送信手段と、送信されてくる画像データを受信する受信手段と、識別情報を記憶する識別情報記憶手段と、前記受信手段により受信した画像データに付加されている識別情報と、前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報とが一致した場合、受信した画像データを前記記憶手段に保持する保持手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データを表示する表示手段とを具備することを特徴とする。

【0019】また、好ましくは、前記保持手段は、例えば請求項15記載のように、前記受信手段により受信した画像データに識別情報が付加されていない場合、無条件で受信した画像データを前記記憶手段に保持するようにしてもよい。

【0020】また、上記目的達成のため、請求項16記載の発明による記憶媒体は、コンピュータによって読み取られ実行可能なプログラムコードを記憶してなる記憶

媒体であって、撮像され記憶されている画像データに識別情報を付加させるプログラムコードと、送信可否を判断するプログラムコードと、送信を制御するためのプログラムコードと、送信可と判断された画像データに前記識別情報を付加して送信させるプログラムコードと、受信を制御するためのプログラムコードと、受信した画像データの識別情報を認識させるプログラムコードと、前記識別情報の認識結果に応じて受信した画像データを記憶させるプログラムコードと、前記記憶された画像データを表示させるプログラムコードとを含むことを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、電子スチルカメラに適用した一実施例として、図面を参照して説明する。

A. 本実施例の構成

A-1. 電子スチルカメラの構成

図1は本発明の一実施例における電子スチルカメラの構成を示すブロック図である。図において、1はCCD（またはMOS）であり、図示しないレンズを介して結像した静止映像を電気信号に変換し、バッファ2へ供給する。バッファ2は、上記静止映像信号を所定レベルに増幅した後、A/D変換部3へ供給する。A/D変換部3は、上記静止映像信号をデジタルデータ（以下、画像データという）に変換した後、TG（Timing Generator; タイミング発生器）4へ供給する。TG4は、CCD1を駆動する駆動回路4を制御するためのタイミング信号を生成し、これを駆動回路5へ供給するとともに、このタイミング信号に従って、上記画像データを取り込み、データバスへ出力する。

【0022】次に、6はDRAM（ダイナミックメモリ）であり、上記TG4が出力する画像データを一時記憶する記憶媒体である。この画像データは、1画面分の撮影が終了した時点で読み出され、輝度信号と色信号とを分離する色演算処理が施される。また、7は、色演算処理により分離された上記輝度信号と色信号とを、例えばJPEG（Joint Photographic Coding Experts Group）方式などの圧縮方式により圧縮する一方、圧縮された画像データを伸張する処理を施す圧縮／伸張部である。8は上記圧縮された画像データ（輝度信号と色信号）を格納するフラッシュメモリである。

【0023】また、本実施例では、フラッシュメモリ8は、図2に示すように、後述するパスワード、画像データ毎に画像データが格納されているアドレス、送信可能であるか否かを示す送信許可／不許可情報が格納されるヘッダ部が格納されるラストメモリ部として用いられる。ヘッダ部において、送信許可／不許可情報は、対応する画像データが送信許可（「0」）に設定されているか、あるいは送信不許可（「1」）に設定されているかを示す。

【0024】また、9はキー入力部であり、当該電子スチルカメラの動作モード（シャッターキー、再生キー、画像送りキー、送信許可／不許可切り替えキー）や、各種設定値を設定するスイッチ等から構成される。キー入力部9の状態は、CPU（中央処理装置）10に取り込まれるようになっている。

【0025】CPU10は、ROM11内のプログラム、および上記キー入力部9のスイッチの状態に従って各部の動作を制御する。特に、CPU10は、再生において送信許可／不許可を指定する送信画像選択処理および記録した画像データを上記送信許可／不許可の設定に応じて他の機器へ送信する際に、送信許可された画像データのヘッダに、フラッシュメモリ8に記憶されているパスワードを付加して送信する画像送信処理を実行する。

【0026】上記パスワードは、画像データの送信に先だって、予めキー入力部9から入力されるか、またはデータベースから選択入力され、後述する第1実施例の動作においては、送信すべき画像データに上記入力された1つのパスワードを付加して送信し、第2実施例の動作においては、画像毎にパスワードを入力させ、それぞれの画像データを送信する際に、対応するパスワードを付加して送信するようになっている。また、画像データを受信する場合は、受信用のパスワードを用いる。該受信用のパスワードは、画像データの受信に先だって、予め受信側の電子スチルカメラに入力されている必要がある。但し、後述するように、送信側において、パスワードが設定されていない画像データを送信する場合があり、この場合、受信側において、該画像データを受信し、表示するにはパスワードを入力しておく必要はない。

【0027】また、CPU10は、他の機器へ画像データを送信する際には、送信許可された画像データを順次一括して送信する一括送信処理と、送信すべき画像データをマニュアルで選択させ、該画像データが送信許可されれば、該画像データを送信するマニュアル送信処理とを実行する。

【0028】ROM11は、半導体メモリ以外にも、磁気的、光学的記録媒体で構成された記憶媒体であってもよく、上記CPU10によって実行されるプログラムおよびデータを記憶している。該記憶媒体（ROM11）は、固定的に設けられたもの、もしくは着脱自在に装着されたものである。また、記憶媒体（ROM11）に記録するプログラム、データ等は、通信回線等を介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしてもよく、さらに、通信回線等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体（ROM11）を設け、該記憶媒体（ROM11）に記憶されているプログラム、データ等を通して回線を介して使用する構成にしてもよい。

【0029】次に、12はRAM（ランダムアクセスメ

モリ）であり、上記CPU10のワーキングエリアとして用いられる。また、13は、発光素子14aおよび受光素子14bによって、IrDA（Infra-red Data Association）による規格に従って、他の機器（例えば、電子スチルカメラ、コンピュータ等）との間で、画像データを授受する送受信部であり、変調および復調する機能を有する。14aは、赤外線の発光素子であり、送受信部13によりIrDAによる規格に従って変調された、上記映像信号を送信する。また、14bは、赤外線の受光素子であり、他の機器から送信してきた赤外線を受信する。次に、15はSG（Signal Generator；ビデオ信号発生器）であり、圧縮／伸張部7により伸張された輝度信号に色信号を重畠し、同期信号等を付加して、デジタルビデオ信号を作成し、VRAM（ビデオRAM）16およびD/A変換器17へ出力する。

【0030】VRAM16は、上記デジタルビデオ信号を記憶する記憶媒体である。また、D/A変換器17は、上記SG15が outputするデジタルビデオ信号をアナログ信号（以下、アナログビデオ信号という）に変換し、バッファ18を介して、出力端から出力するとともに、LCD（液晶表示器）16へ供給する。LCD16はバッファ18を介して供給されるアナログビデオ信号に従って、映像を表示する。

【0031】A-2. 送受信時の配置

図3は、上述した電子スチルカメラ同士で画像データを送受信する際の機器の配置を示す概念図である。本実施例では、前述した赤外線の発光素子（送信側）および受光素子（受信側）により、画像データを送受信する。この赤外線によるデータ送信は、例えばIrDAによる規格に従って行われるようになっている。通常は、図3(a)に示すように、1対1で送受信が行われるが、これに限らず、図3(b)に示すように、左右約15°の範囲内に複数の機器を並べ、1対多で送受信するようにしてもよい。

【0032】あるいは、図3(c)に示すように、双方またはいずれか一方の電子スチルカメラを、所定のインターフェース（例えばRS-232C等）を介してコンピュータ21に接続するようにしてもよい。この場合、コンピュータ21は、画像データに識別情報（パスワード）を付加する手段、画像データの送受信手段、送信可否を判断する手段、受信した画像データに付加されている識別情報を認識する手段、認識した結果に応じて受信した画像データを記憶させる手段を、内蔵または着脱可能な記憶媒体22に記憶されたプログラムを読み込んで実行することにより実現する。

【0033】いずれの場合においても、受信側の電子スチルカメラまたはコンピュータ21では、予め入力されているパスワードと、受信した画像データに付加されているパスワードとが一致しないと、受信した画像データを保持しないようになっている。言い換えると、パスワ

ードが一致した場合にのみ、受信した画像データを表示させることができるようになっている。

【0034】特に、画像毎にパスワードを設定する場合（第2実施例）、図3（b）に示す例では、受信側に各自が異なるパスワードが入力された複数の電子スチルカメラが配置されれば、送信側の電子スチルカメラにおいて、一度の送信処理で、それぞれの電子スチルカメラに対して、対応する画像データを送信することができ、かつ受信側の電子スチルカメラでは、自身宛の画像データのみを表示できる。また、受信側の電子スチルカメラのうち、パスワードが入力されていない電子スチルカメラがあれば、送信側の電子スチルカメラから送信される、パスワードが付加されていない画像データを表示できる。すなわち、受信側では、全ての電子スチルカメラにパスワードが入力されている必要はない。

【0035】B. 第1実施例の動作

次に、上述した電子スチルカメラの第1実施例による動作について説明する。なお、本第1実施例における電子スチルカメラでは、通常の撮影の際には、従来と同様の一連のシーケンスで映像が記録されるので、その説明は省略する。また、以下では、図3（a）または図3（b）に示す構成で画像データの送受信を行うものとして説明する。

【0036】（a）設定処理

図4は、上述した電子スチルカメラの設定処理の動作を説明するためのフローチャートであり、該フローチャートで示されるプログラムはROM11に格納されている。まず、ステップS10において、電源投入時に「+」キーが押下されているか否かを判断する。「+」キーは、記録された画像データを1つ進めるための指示キーとして、「-」キーは、記録された画像データを1つ後退させるための指示キーとして機能する。ここで、「+」または「-」キーが押下されれば、ステップS12に進み、ヘッダ部の画像データアドレスに従って、画像データを送り（進退）、ステップS14でLCD16で表示する（再生モード）。

【0037】ここで、図5は、再生モードにおける表示例を示す概念図である。図において、各画像データの右上隅に付された数字は、画像データの番号であり、また、「T」は、その画像データが送信可に設定されている画像データであることを示している。すなわち、画像データの番号が「2」、「4」、「6」……「n」の画像データが送信可に設定されている。

【0038】次に、ステップS16で、送信許可／不許可切り替えキーが押下されたか否かを判断する。該送信許可／不許可切り替えキーは、再生モードにおいて、表示中の画像データに対して、他の機器へ送信可とするか、送信不可とするかを切り替えるキーである。そして、送信許可／不許可切り替えキーが押下されていなければ、ステップS16における判断結果は「NO」とな

り、上述したステップS10に戻る。すなわち、送信許可／不許可切り替えキー以外の「+」または「-」キーが押下された場合には、ステップS10～S16を繰り返し実行することになる。

【0039】一方、送信許可／不許可切り替えキーが押下されると、ステップS18に進み、現在、LCD16に表示されている画像データのヘッダ部を参照し、送信許可に設定されているか否かを判断する。そして、現在、送信許可に設定されれば、ステップS20に進み、ヘッダ部に不許可をセットし、ステップS10に戻る。また、現在、送信不許可に設定されれば、ステップS22に進み、ヘッダ部に許可をセットし、ステップS10に戻る。

【0040】（b）パスワード設定処理

一方、「+」、「-」キーまたは送信許可／不許可切り替えキー押下されない場合には、ステップS24に進み、パスワード入力キーが操作されたか否かを判断し、パスワード入力キーが操作されると、ステップS26に進み、データベースの呼び出しキーが操作されたか否かを判断する。ここで、データベースが呼び出されなければ、ステップS28に進み、キー入力部9からパスワードを入力させる。ここで、図6（a）は、パスワードを入力している状況を示す概念図である。図において、LCD16の下方には、パスワード入力のためのウィンドウが表示され、入力したパスワードが表示される。該パスワードは、フラッシュメモリ8に格納される。パスワード入力後は、再び、ステップS10に戻る。

【0041】一方、データベースが呼び出された場合には、ステップS30に進み、データベースをLCD16に表示する。ここで、図6（b）は、データベースをLCD16に表示している表示例を示す概念図である。図において、LCD16には、名前と該名前に対応させて入力・設定しておいたパスワードが表示される。ステップS32では、LCD16上の反転カーソルを上下に移動させ、所望するパスワードを選択する。該選択されたパスワードは、フラッシュメモリ8に格納される。パスワード入力後は、再び、ステップS10に戻る。

【0042】（c）送信処理

次に、当該電子スチルカメラから他の機器（電子スチルカメラ）へ記録した画像データを送信する画像送信処理について説明する。ここで、図7は、画像データを送信する側の画像送信処理を説明するためのフローチャートであり、図8は、画像データを受信する側の画像受信処理を説明するためのフローチャートであり、これらフローチャートで示されるプログラムはROM11に格納されている。また、図9および図10は、画像送信処理を説明するための概念図である。

【0043】まず、互いの電子スチルカメラを、図3（a）または図3（b）に示すような形態で向かい合わせる。この状態では、マスター側およびスレーブ側のどち

らの電子スチルカメラにおいても、図9 (a) または図10 (a) に示すように、それぞれのLCD16に適当な画像データが表示されている。次に、一方の電子スチルカメラ側で、所定のキー(シャッターキー)を操作する。該電子スチルカメラはマスタとなり、他方はスレーブとなる。このとき、マスタ側の電子スチルカメラには、図9 (b) または図10 (b) に示すように、画像データを送信する送信側とするか、受信側とするかを選択させるための送受信選択画面が表示される。そして、ユーザが例えれば送信を選択したとすると、当該マスタ側の電子スチルカメラからスレーブ側の電子スチルカメラへ画像データが送信される送信モードとなる。なお、受信を選択すると、スレーブ側の電子スチルカメラからマスタ側の電子スチルカメラへ画像データが送信される送信モードとなる。

【0044】a. 一括送信

次に、マスタ側の電子スチルカメラにおいて、ステップS40で、送信可に設定された画像データを一括して送信する一括送信であるか、あるいは送信可に設定された画像データのうち、任意の画像データを選択して送信するマニュアル送信であるかを判断する。ここで、ユーザが所定のキー操作により一括送信を選択すると、ステップS42に進み、送信する画像データをカウントするカウンタをリセットし、ステップS44で、カウンタを「1」だけインクリメントする。

【0045】次に、ステップS46で、カウンタで示される番号の画像データが送信許可に設定されているか否かを判断し、送信許可に設定されていれば、ステップS48で、予め設定されていたパスワードを画像データのヘッダに付加し、送受信部13により変調し、発光素子14aにより送信する。次に、ステップS50で、スレーブ側の電子スチルカメラが画像データを受信したことを確認するためのACK信号を受信したか否かを判断し、ACK信号を受信すると、ステップS52において、上記送信した画像データが最終データであるか否かを判断し、最終データでなければ、ステップS44に戻る。

【0046】以下、ステップS44～S52を繰り返し実行し、カウンタをインクリメントしながら、送信許可に設定された画像データにパスワードを付加し、送受信部13および発光素子14aによって送信する。このとき、マスタ側およびスレーブ側のLCD16には、図9 (c) に示すように、画像送信中(または受信中)であることを示す「WAIT」というメッセージ、送信(受信)状態を明示するバー、パスワード、および送信(受信)中の画像データの番号が表示される。そして、最終の画像データの送信が終了すると、ステップS52からステップS54に進み、送信終了(ファイルの終了)を示すEOFを送信した後、当該処理を終了する。

【0047】b. マニュアル送信

次に、マスタ側の電子スチルカメラにおいて、ステップS40で、送信可に設定された画像データのうち、任意の画像データを選択して送信するマニュアル送信が選択されると、ステップS56に進み、「+」または「-」キーが押下されたか否かを判断し、「+」または「-」キーが押下されていれば、ステップS58に進み、ヘッダ部の画像データアドレスに従って、画像データを送り(進退)、送信すべき画像データを、図10 (c) に示すように、LCD16に表示させる。

【0048】次に、ステップS60で、送信キー(シャッターキー)が押下されたか否かを判断し、送信キーが押下されると、ステップS62で、現在、LCD16に表示している画像データが送信許可に設定されているか否かを判断し、送信許可に設定されていれば、ステップS64で、画像データのヘッダに予め設定されていたパスワードを付加し、送受信部13により変調し、発光素子14aにより送信する。次に、ステップS66で、スレーブ側の電子スチルカメラが画像データを受信したことを確認するためのACK信号を受信したか否かを判断し、ACK信号を受信すると、ステップS56に戻る。

【0049】以下、ステップS56～S66を繰り返し実行することにより、送信したい画像データをLCD16に表示させ、該画像データにパスワードを附加して送信していく。このとき、マスタ側およびスレーブ側のLCD16には、図10 (d) に示すように、画像送信中(または受信中)であることを示す「WAIT」というメッセージ、パスワード、送信(受信)状態を明示するバー、および送信(受信)中の画像データの番号が表示される。そして、「+」、「-」または送信キー(シャッターキー)以外のキーが押下されると、ステップS68に進み、送信終了(ファイルの終了)を示すEOFを送信した後、当該処理を終了する。

【0050】(c) 受信処理

上述した送信処理において、受信側の電子スチルカメラでは、図8に示すステップS70で、送信側の電子スチルカメラからの送信信号を、受光素子14bで受信した後、送受信部13で復調し、データを受信したか否かを判断する。そして、データを受信した場合には、ステップS72で、EOFであるか否かを判断する。そして、EOFでなければ、ステップS74で、受信した画像データのヘッダに付加されているパスワードと、予め入力されていた受信用のパスワードとを比較し、一致するか否かを判断する。そして、双方が一致すれば、ステップS76で、受信した画像データをフラッシュメモリ8に格納する。次いで、画像データを受信したことを送信側の電子スチルカメラに通知するために、ステップS78で、前述したACK信号を送信した後、ステップS70に戻る。これを受けて、送信側では、前述したように、次の画像データを送信する。

【0051】一方、パスワードが一致しなければ、受信

した画像データをフラッシュメモリ8に格納することなく、ステップS78で、ACK信号を送信した後、ステップS70に戻る。なお、パスワードが一致しなかった場合、受信側の電子スチルカメラにおいて、パスワードが一致せず、画像データを受信できない旨のメッセージをLCD16に表示するようにしてもよい。

【0052】以下、ステップS70～ステップS76を繰り返し実行することにより、送信側から送信されてくる画像データのヘッダに付加されているパスワードが一致した場合にのみ、送信されてきた画像データをフラッシュメモリ8に順次格納する。そして、送信側からのEOF信号を受信すると、当該処理を終了する。パスワードが一致し、受信した画像データがフラッシュメモリ8に格納された場合、ユーザは、前述した再生動作により、受信した画像データをLCD16に表示して見ることができる。

【0053】このように、上述した第1実施例では、送信許可に設定されている画像データにパスワードを付加し、一括して、または1つずつ送信するので、該画像データに付加されているパスワードと一致するパスワードが入力・設定されている電子スチルカメラしか受信した画像データを見ることができず、他の機器への情報の漏洩を防止することができる。

【0054】C. 第2実施例

次に、本発明の第2実施例について説明する。なお、本第2実施例による電子スチルカメラの構成は前述した図1に示す構成と同一であるので説明を省略する。本第2実施例では、画像データ毎にパスワードを設定可能とし、画像データを送信する際には、その画像データに対して設定されたパスワードを付加して送信するとともに、パスワードが設定されていない画像データは、そのまま送信するものである。

【0055】言い換えると、パスワードが設定されている画像データは、一致するパスワードが設定されている電子スチルカメラでのみ表示でき、一致しないパスワードが設定されている電子スチルカメラでは表示できず、パスワードが設定されていない画像データは、パスワードが一致するしないに拘らず、どの電子スチルカメラでも表示できるようになっている。すなわち、本第2実施例では、特に、前述した図3(b)に示すように、1対多で送受信する場合に有効であり、受信側の複数の電子スチルカメラのうち、特定のもの(一致するパスワードが設定されているもの)だけに、選択した秘密性を有する画像データ(上記パスワードが設定された画像データ)を表示可能に送信し、該電子スチルカメラおよび他のものには、秘密性を有しない画像データ(パスワードが設定されていない画像データ)を表示可能に送信するような場合に有効である。

【0056】本第2実施例では、フラッシュメモリ8には、図11に示すように、画像データ毎に、画像データ

が格納されているアドレス、送信するか否かを示す送信許可／不許可情報、パスワードが格納されるヘッダ部が格納されている。ヘッダ部において、送信許可／不許可情報は、対応する画像データが送信許可(「0」)に設定されているか、あるいは不許可(「1」)に設定されているかを示す。

【0057】D. 第2実施例の動作

次に、上述した第2実施例の動作について説明する。

(a) 設定処理

図12は、上述した電子スチルカメラの第2実施例による設定処理の動作を説明するためのフローチャートであり、該フローチャートで示されるプログラムはROM11に格納されている。まず、ステップS80において、電源投入時に「+」キーが押下されているか否かを判断する。ここで、「+」または「-」キーが押下されていれば、ステップS82に進み、ヘッダ部の画像データアドレスに従って、画像データを送り(進退)、ステップS84で、前述した図5に示すようにLCD16で表示する(再生モード)。次に、ステップS86で、送信許可／不許可切り替えキーが押下されたか否かを判断し、送信許可／不許可切り替えキーが押下されていなければ、上述したステップS80に戻る。

【0058】一方、送信許可／不許可切り替えキーが押下されると、ステップS88に進み、現在、LCD16に表示されている画像データのヘッダ部を参照し、送信許可に設定されているか否かを判断する。そして、現在、送信許可に設定されていれば、ステップS90に進み、ヘッダ部に不許可をセットし、ステップS10に戻る。また、現在、送信不許可に設定されていれば、ステップS92に進み、ヘッダ部に許可をセットし、ステップS94以降のパスワード設定処理へ進む。

【0059】(b) パスワード設定処理

ステップS94では、パスワード入力キーが操作されたか否かを判断し、パスワード入力キーが操作されると、ステップS96に進み、データベースの呼び出しキーが操作されたか否かを判断する。ここで、データベースが呼び出されなければ、ステップS98に進み、前述した図6(a)に示すように、LCD16の下方にパスワード入力のためのウィンドウを表示し、キー入力部9からパスワードを入力させる。該パスワードは、フラッシュメモリ8に格納される。パスワード入力後は、再び、ステップS80に戻る。

【0060】一方、データベースが呼び出された場合には、ステップS100に進み、前述した図6(b)に示すように、データベースをLCD16に表示する。ステップS102では、LCD16上の反転カーソルを上下に移動させ、所望するパスワードを選択する。該選択されたパスワードは、フラッシュメモリ8に格納される。パスワード入力後は、再び、ステップS10に戻る。

【0061】(c) 送信処理

次に、当該電子スチルカメラから他の機器（電子スチルカメラ）へ記録した画像データを送信する画像送信処理について説明する。ここで、図13は、画像データを送信する側の画像送信処理を説明するためのフローチャートであり、該フローチャートで示されるプログラムはROM11に格納されている。なお、受信処理、および送受信におけるLCDの表示例については、前述した第1実施例の図8、図9および図10と同様であるので説明を省略する。

【0062】まず、互いの電子スチルカメラを、図3(a)または図3(b)に示すような形態で向かい合わせる。この状態では、マスタ側およびスレーブ側のどちらの電子スチルカメラにおいても、図9(a)または図10(a)に示すように、それぞれのLCDに適当な画像データが表示されている。次に、一方の電子スチルカメラ側で、所定のキー（シャッターキー）を操作する。該電子スチルカメラはマスタとなり、他方はスレーブとなる。このとき、マスタ側の電子スチルカメラには、図9(b)または図10(b)に示すように、画像データを送信する送信側とするか、受信側とするかを選択させるための送受信選択画面が表示される。そして、ユーザが例えば送信を選択したとすると、当該マスタ側の電子スチルカメラからスレーブ側の電子スチルカメラへ画像データが送信される送信モードとなる。なお、受信を選択すると、スレーブ側の電子スチルカメラからマスタ側の電子スチルカメラへ画像データが送信される送信モードとなる。

【0063】a. 一括送信

次に、マスタ側の電子スチルカメラにおいて、ステップS110で、全画像データを一括して送信する一括送信であるか、任意の画像データを選択して送信するマニュアル送信であるかを判断する。ここで、ユーザが所定のキー操作により一括送信を選択すると、ステップS112に進み、送信する画像データをカウントするカウンタをリセットし、ステップS114で、カウンタを「1」だけインクリメントする。

【0064】次に、ステップS116で、カウンタで示される番号の画像データにパスワードが設定されているか否かを判断し、パスワードが設定されていれば、ステップS118で、上記画像データのヘッダにパスワードを付加した後、ステップS120に進む。一方、パスワードが設定されていなければ、そのままステップS120に進む。ステップS120では、パスワードが付加された画像データ、もしくは画像データのみを送受信部13により変調し、発光素子14aにより送信する。次に、ステップS122で、スレーブ側の電子スチルカメラが画像データを受信したことを確認するためのACK信号を受信したか否かを判断し、ACK信号を受信すると、ステップS124において、上記送信した画像データが最終データであるか否かを判断し、最終データでなけれ

ば、ステップS114に戻る。

【0065】以下、ステップS114～S124を繰り返し実行し、カウンタをインクリメントしながら、パスワードが設定された画像データの場合にはパスワードを付加した後、送受信部13および発光素子14aによって送信する一方、パスワードが設定されていない画像データの場合にはそのまま送信する。そして、最終の画像データの送信が終了すると、ステップS126に進み、送信終了（ファイルの終了）を示すEOFを送信した後、当該処理を終了する。

【0066】b. マニュアル送信

次に、マスタ側の電子スチルカメラにおいて、ステップS110で、任意の画像データを選択して送信するマニュアル送信が選択されると、ステップS128に進み、「+」または「-」キーが押下されたか否かを判断し、「+」または「-」キーが押下されていれば、ステップS130に進み、ヘッダ部の画像データアドレスに従って、画像データを送り（進退）、図10(c)に示すように、LCD16に表示させる。

【0067】次に、ステップS132で、送信キー（シャッターキー）が押下されたか否かを判断し、送信キーが押下されると、ステップS134で、現在、LCD16に表示している画像データにパスワードが設定されているか否かを判断し、パスワードが設定されていれば、ステップS136で、予め設定されていたパスワードを上記画像データのヘッダに付加した後、ステップS138に進む。一方、パスワードが設定されていなければ、そのままステップS138に進む。そして、ステップS138では、パスワードが付加された画像データもしくはそのままの画像データを送受信部13により変調し、発光素子14aにより送信する。次に、ステップS140で、スレーブ側の電子スチルカメラが画像データを受信したことを確認するためのACK信号を受信したか否かを判断し、ACK信号を受信すると、ステップS128に戻る。

【0068】以下、ステップS128～S140を繰り返し実行することにより、送信したい画像データをLCD16に表示させ、該画像データにパスワードが設定されていれば、パスワードを付加した後に送信し、パスワードが設定されていなければそのまま送信する。このとき、マスタ側およびスレーブ側のLCD16には、図9(d)に示すように、画像送信中（または受信中）であることを示す「WAIT」というメッセージ、パスワード、送信（受信）状態を明示するバー、および送信（受信）中の画像データの番号が表示される。そして、「+」、「-」または送信キー（シャッターキー）以外のキーが押下されると、ステップS142に進み、送信終了（ファイルの終了）を示すEOFを送信した後、当該処理を終了する。

【0069】(c) 受信処理

上述した送信処理において、受信側の電子スチルカメラでは、前述した図7に示すフローチャートに従って画像データを受信し、画像データに付加されているパスワードと、予めキー入力部9から入力されていたパスワードとを比較し、パスワードが一致した画像データ、あるいはパスワードが付加されていない画像データのみを、フラッシュメモリ8に格納する。したがって、この場合、受信側の電子スチルカメラでは、一致したパスワードが付加されてた画像データに加えて、パスワードが付加されていない画像データを表示できる。また、一致するパスワードが付加された画像データが全くない場合であっても、パスワードが付加されていない画像データは表示できる。また、画像データ毎にパスワードを設定するので、画像データ毎に送る相手を特定できる。

【0070】このように、上述した第2実施例では、パスワードが設定されている画像データはそのパスワードが付加され、パスワードが設定されていない画像データはそのまま、一括して、または1つずつ送信されるので、特定の画像データは、一致するパスワードが設定されている電子スチルカメラでしか見ることができず、それ以外の画像データは、どの電子スチルカメラでも見ることができるので、受信側に、パスワードが異なる電子スチルカメラあるいはパスワードが入力されていない電子スチルカメラが混在する場合であっても、他の機器への情報の漏洩を防止することができる。

【0071】E. 第3実施例

次に、本発明の第3実施例について説明する。図14は、本第3実施例の電子スチルカメラの構成を示すブロック図である。なお、図1に対応する部分には同一の符号を付けて説明を省略する。図において、20は、着脱可能な記憶媒体（フロッピーディスク、メモリカード等）であり、パスワードが記憶されている。該記憶媒体は、予め送信側の電子スチルカメラに装着され、所定の操作により、フラッシュメモリ8に記憶されたパスワードがコピーされる。その後、受信側の所定の電子スチルカメラに装着される。

【0072】受信側の電子スチルカメラでは、受信した画像データのなかにパスワードが付加された画像データがあった場合、上記記憶媒体に記憶されているパスワードと一致するか否かを判断し、双方のパスワードが一致した場合、その画像データをフラッシュメモリ8に格納する。これにより、パスワードを口頭で伝えたり、メモなどに書いておく必要がなくなるので、ユーザの手間を軽減することができるとともに、誤ったパスワードを入力したり、入力する手間をなくすことができる。

【0073】さらに、上記記憶媒体にユーザ（もしくは受信側の電子スチルカメラ）を識別するIDデータを記憶させておき、受信側の電子スチルカメラで、画像データの受信に先だって、ユーザに上記IDデータを入力させ、正規のユーザが使用しているか否かを判断させるよ

うにしてもよい。そして、IDデータが一致した場合、すなわち正規のユーザが使用していると判別された場合にのみ、該記憶媒体に記憶されているパスワードを使用可能とする。これにより、より高度な機密漏洩防止が実現できる。

【0074】なお、上述した実施例では、画像送信処理において、双方の電子スチルカメラ間で赤外線により通信し、画像データを送信したが、これに限らず、有線、無線、またはモ뎀によって通信回線を介して送信するようにしてもよい。

【0075】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、識別情報設定手段によって、記憶手段に記憶されている所定の画像データを送信する際の受信側機器を特定する識別情報を設定し、送信手段によって、前記記憶手段に記憶されている所定の画像データに前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して外部機器に送信するようになつたので、記録した画像データを他の機器へ送信する際、特定の画像データ、例えば機密性を有する画像データを他人に見られることを防止できるという利点が得られる。

【0076】また、請求項2記載の発明によれば、送信許可設定手段により、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に外部機器に送信するか否かを設定し、前記送信手段によって、前記送信許可設定手段によって送信が許可されている画像データに前記識別情報付加手段により設定された識別情報を付加して送信するようになつたので、送信許可に設定した画像データを一括して送信でき、該画像データを他人に見られることを防止できるという利点が得られる。

【0077】また、請求項3記載の発明によれば、選択手段によって、前記記憶手段に記憶された画像データの中から外部機器に送信すべき画像データを選択し、前記送信手段によって、前記選択手段によって選択された画像データに前記識別情報設定手段により設定された識別情報を付加して送信するようになつたので、該画像データを他人に見られることを防止できるとともに、任意の画像データに対して機密性を持たせることができるという利点が得られる。

【0078】また、請求項4記載の発明によれば、前記表示装置に画像データを表示する際、該画像データが前記送信許可設定手段により送信が許可された画像データであることを、前記表示装置に前記画像データとともに認識可能に表示するようになつたので、送信許可した画像データであるか否かを容易に識別できるという利点が得られる。

【0079】また、請求項5記載の発明によれば、記憶手段に記憶されている画像データ毎に、受信側機器を特定する識別情報を設定し、前記記憶手段に記憶されている画像データを、該画像データ毎に前記識別情報付加手

段により設定された識別情報を付加して外部機器に送信するようにしたので、受信側に、異なる識別情報が設定されてる電子スチルカメラや識別情報が設定されていない電子スチルカメラが混在する場合であっても、他の機器への情報の漏洩を防止することができるとともに、それぞれの画像データを特定の受信側の機器へ送信することができるという利点が得られる。

【0080】また、請求項6記載の発明によれば、前記識別情報設定手段により識別情報が設定されている画像データは該識別情報を付加して外部機器に送信し、識別情報が設定されていない画像データはそのまま外部機器に送信するようにしたので、識別情報が付加された画像データは識別情報を持つ機器でのみ受信され、識別情報が付加されていない画像データはどの機器でも受信できるので、機密性の有する画像データと機密性のない画像データとを同時に送信できるという利点が得られる。

【0081】また、請求項7記載の発明によれば、入力手段によって、前記識別情報設定手段によって設定される識別情報を入力するようにしたので、識別情報を任意のものに変えることができ、情報の漏洩をより確実に防止することができるという利点が得られる。

【0082】また、請求項8記載の発明によれば、前記識別情報設定手段によって設定される識別情報を当該装置に着脱可能な記憶媒体に記憶するようにしたので、記憶媒体を受信側の機器に装着し、受信側で、受信した画像データに付加されている識別情報と、記憶媒体に記憶されている識別情報とが一致した場合、上記画像データを表示するようすれば、識別情報を口頭で伝えたり、メモなどに書いておく必要がなくなるので、ユーザの手間を軽減することができるとともに、識別情報を誤って入力したり、入力する手間をなくすことができるという利点が得られる。

【0083】また、請求項9記載の発明によれば、受信手段によって、外部機器から送信されてきた画像データを受信し、該受信した画像データに付加されている識別情報と、前記記憶手段に記憶されている識別情報とが一致した場合、保持手段に受信した画像データを保持するようになので、識別情報が一致した場合のみ、受信した画像データを表示することができるため、識別情報が一致しない、または有していない機器によって、特定の画像データ、例えば機密性を有する画像データが見られることを防止できるという利点が得られる。

【0084】また、請求項10記載によれば、識別情報が付加されていない画像データのみを受信するようにしたので、機密性を有しない画像データはどの機器でも見ることができるという利点が得られる。

【0085】また、請求項11記載の発明によれば、入力手段によって、前記記憶手段に記憶される識別情報を入力するようにしたので、識別情報を任意のものに変えることができ、情報の漏洩をより確実に防止することができる。

できるという利点が得られる。

【0086】また、請求項12記載の発明によれば、当該装置に着脱可能な記憶媒体に、受信側の機器を特定する識別情報を記憶するようにしたので、記憶媒体を受信側の機器に装着し、受信側で、受信した画像データに付加されている識別情報と、記憶媒体に記憶されている識別情報とが一致した場合、上記画像データを表示するようすれば、識別情報を口頭で伝えたり、メモなどに書いておく必要がなくなるので、ユーザの手間を軽減することができるとともに、識別情報を誤って入力したり、入力する手間をなくすことができるという利点が得られる。

【0087】また、請求項13記載の発明によれば、前記送信手段によって、有線または無線のいずれかで画像データを送信するようにしたので、使用形態に依存せずに画像データを送信することができるという利点が得られる。

【0088】また、請求項14記載の発明によれば、撮像手段により撮像した画像データを記憶手段に複数記憶し、識別情報設定手段により、前記記憶手段に記憶された画像データ毎に、それぞれの画像データの受信側機器を特定する識別情報を設定し、送信手段により、記憶手段に記憶されている画像データを、前記識別情報付加手段により画像データ毎に設定された識別情報を付加して外部機器に送信するとともに、受信手段により、送信されてくる画像データを受信し、受信した画像データに付加されている識別情報と前記識別情報記憶手段に記憶されている識別情報とが一致した場合、保持手段により、受信した画像データを前記記憶手段に保持し、前記記憶手段に記憶されている画像データを表示手段に表示するようになので、記録した画像データを他の機器へ送信する際、特定の画像データ、例えば機密性を有する画像データを他人に見られることを防止できるという利点が得られる。

【0089】また、請求項15記載の発明によれば、前記受信手段により受信した画像データに識別情報が付加されていない場合、無条件で受信した画像データを前記記憶手段に保持するようにしたので、機密性を有しない画像データはどの機器でも見ることができるという利点が得られる。

【0090】また、請求項16記載の発明によれば、プログラムコードをコンピュータに読み込ませて実行することにより、コンピュータ間で、あるいはコンピュータと電子撮像装置間で、記録した画像データを送受信することができ、かつ特定の画像データ（機密性を有する画像データ）を他人に見られることを防止できるという利点が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による電子スチルカメラの構成を示すブロック図である。

(12)

特開平10-248045

【図2】第1実施例による電子スチルカメラのフラッシュメモリにおけるヘッダ部の構成を示す概念図である。

【図3】第1実施例による電子スチルカメラ同士で画像データを送受信する際の機器の配置を示す概念図である。

【図4】第1実施例による電子スチルカメラの設定処理の動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】再生モードにおける表示例を示す概念図である。

【図6】パスワード入力方式を示す概念図である。

【図7】第1実施例による画像データを送信する側の画像送信処理を説明するためのフローチャートである。

【図8】第1実施例による画像データを受信する側の画像受信処理を説明するためのフローチャートである。

【図9】第1実施例による画像送信処理を説明するための概念図である。

【図10】第1実施例による画像送信処理を説明するための概念図である。

【図11】第2実施例による電子スチルカメラのフラッシュメモリにおけるヘッダ部の構成を示す概念図である。

【図12】第2実施例による電子スチルカメラの設定処理の動作を説明するためのフローチャートである。

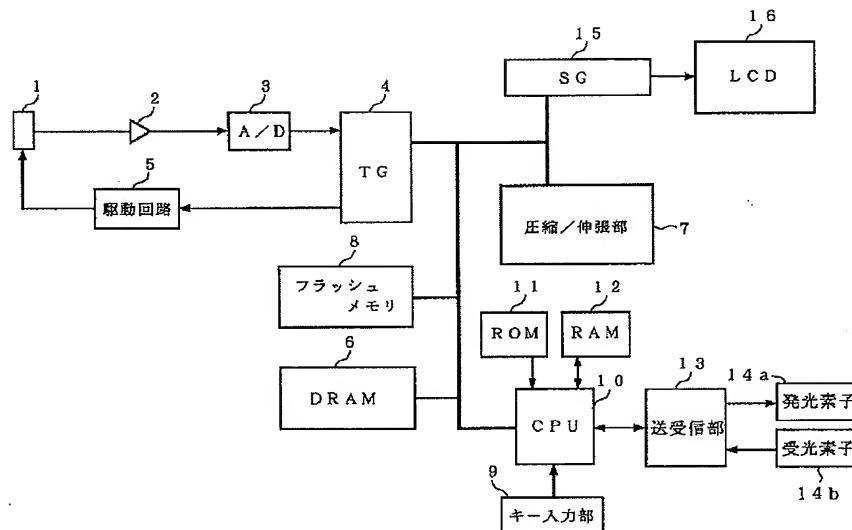
【図13】第2実施例による画像送信処理を説明するためのフローチャートである。

【図14】本第3実施例の電子スチルカメラの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 CCD
- 3 A/D変換器
- 4 TG
- 5 駆動回路
- 6 DRAM
- 7 圧縮／伸張部
- 8 フラッシュメモリ（記憶手段）
- 9 キー入力部（送信許可設定手段、選択手段、入力手段）
- 10 CPU（識別情報設定手段、送信許可設定手段、選択手段）
- 11 ROM（識別情報設定手段、送信許可設定手段、選択手段）
- 12 RAM
- 13 送受信部（送信手段、受信手段）
- 14 a 発光素子（送信手段）
- 14 b 受光素子（受信手段）
- 15 SG
- 16 VRAM
- 17 D/A変換器
- 19 LCD（表示装置）
- 20 記憶媒体（記憶手段）

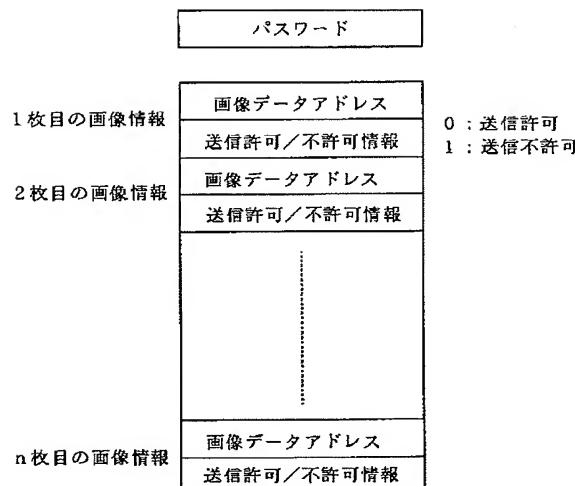
【図1】



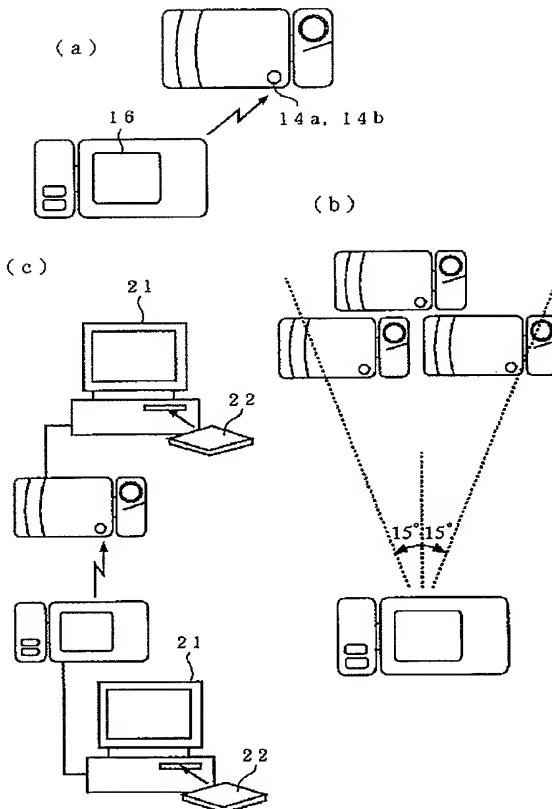
(13)

特開平10-248045

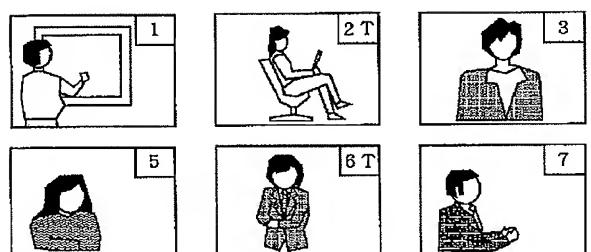
【図2】



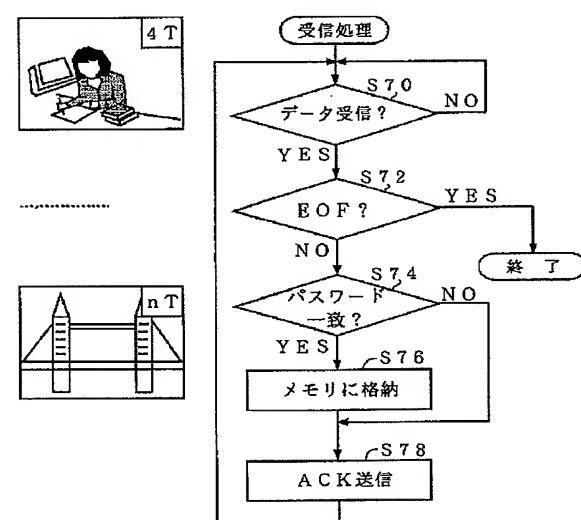
【図3】



【図5】



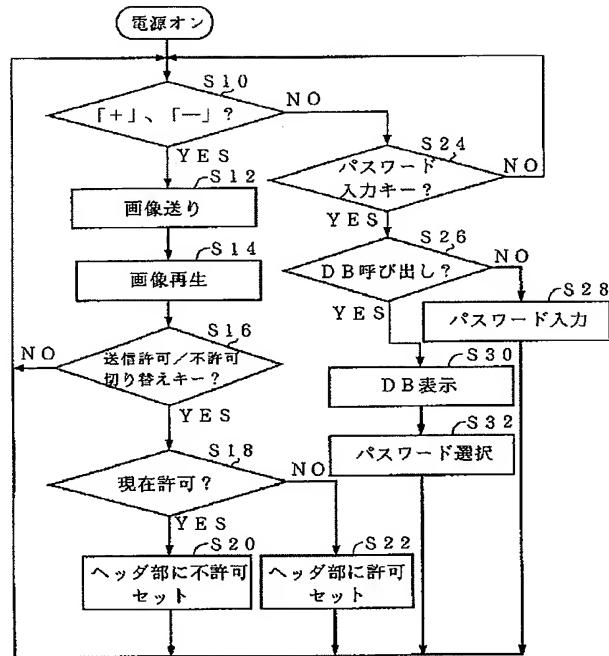
【図8】



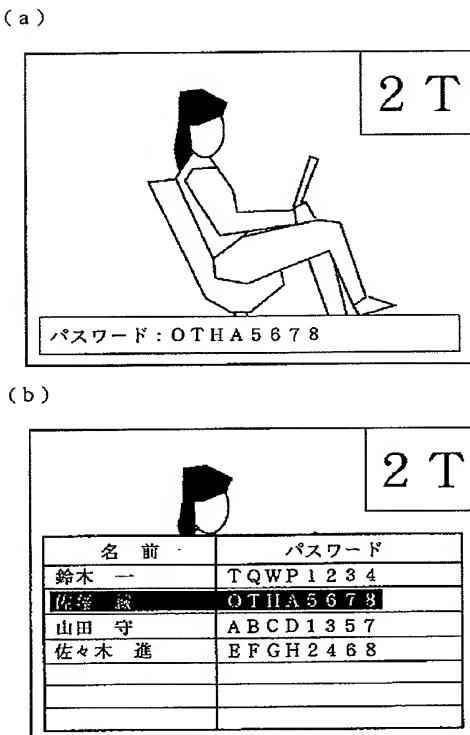
(14)

特開平10-248045

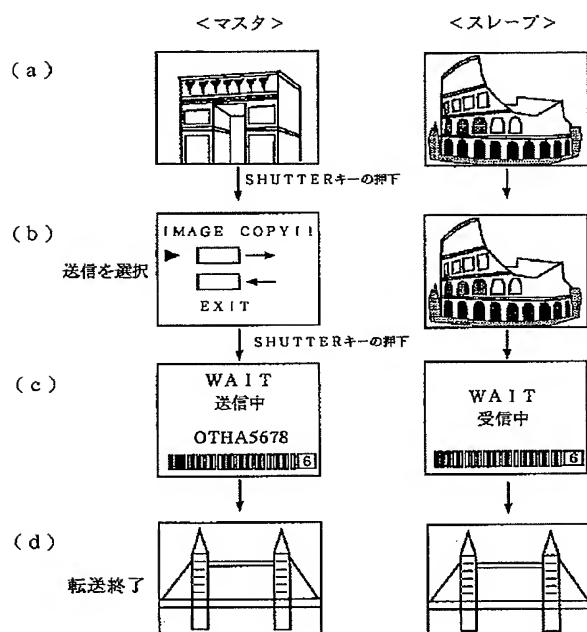
【図4】



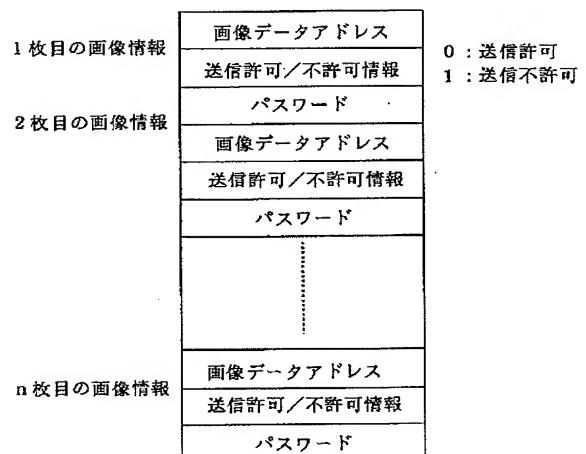
【図6】



【図9】



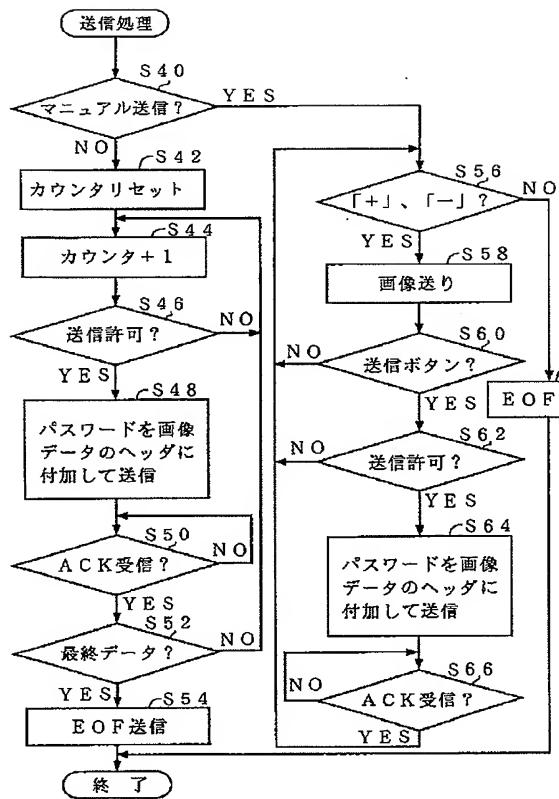
【図11】



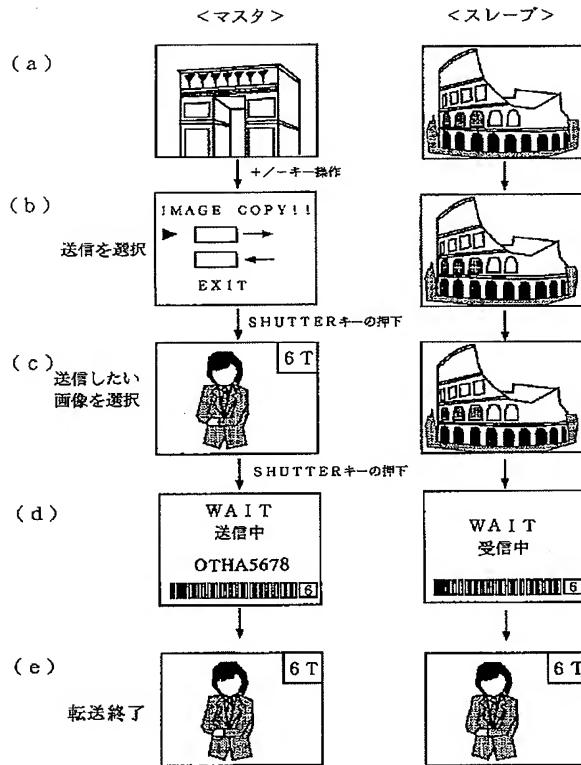
(15)

特開平10-248045

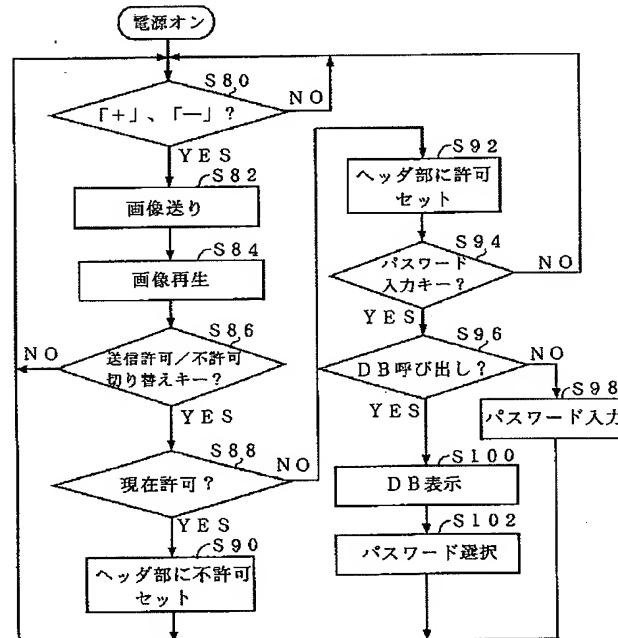
【図7】



【図10】



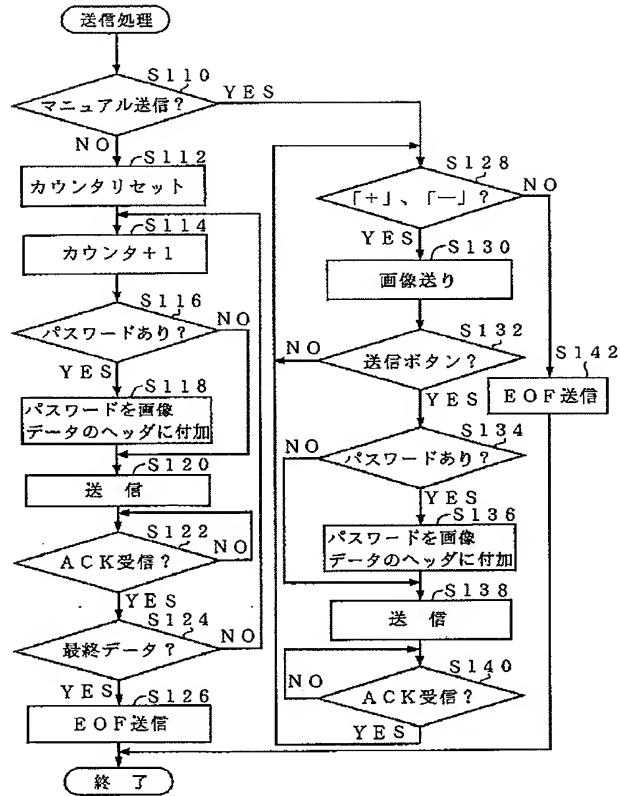
【図12】



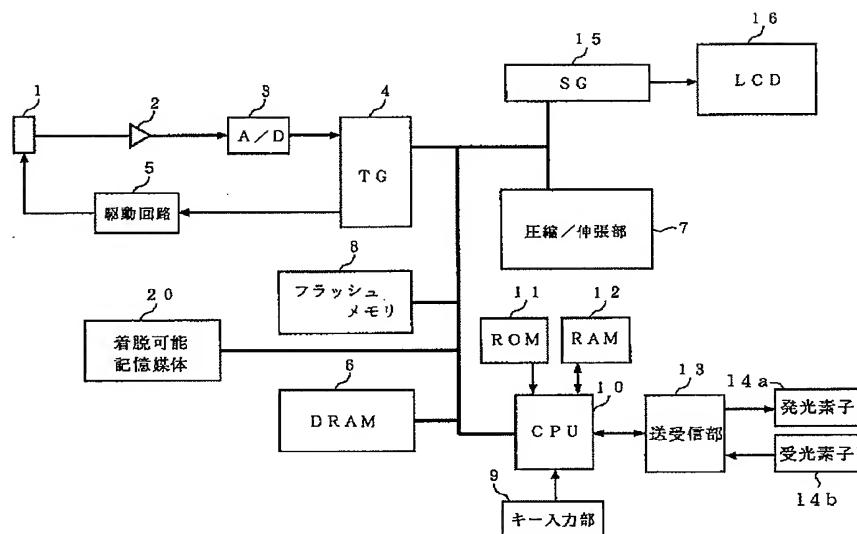
(16)

特開平10-248045

【図13】



【図14】



(1 7)

特開平10-248045

フロントページの続き

(51) Int.C1.⁶
H O 4 N 5/225

識別記号

F I
H O 4 N 5/781 5 1 0 L